

Applicant : John R. Neefe et al.
Serial No. : 09/891,823
Filed : June 26, 2001
Page : 7

Attorney's Docket No.: 12071-003001

REMARKS

Applicants hereby submit that the enclosures fulfill the requirements under 37 C.F.R. §1.821-1.825. The amendments in the specification merely insert the paper copy of the Sequence Listing and sequence identifiers in the specification. No new matter has been added.

Attached hereto is a marked-up version of the changes made to the specification by the current amendment.

Please apply any charges or credits to Deposit Account No. 06-1050, referencing attorney docket no. 12071-003001.

Respectfully submitted,

Date: September 6, 2002

Jack Brennan
Jack Brennan
Reg. No. 47,443

Fish & Richardson P.C.
225 Franklin Street
Boston, Massachusetts 02110-2804
Telephone: (617) 542-5070
Facsimile: (617) 542-8906

"Version With Markings to Show Changes Made"

In the specification:

The table beginning at page 25, line 10, has been amended as follows:

TABLE 4

HLA Type	HPV Type 16			HPV Type 6			HPV Type 11		
	start	sequence	T _{1/2}	start	sequence	T _{1/2}	start	sequence	T _{1/2}
A1	44	QAEPDRAHY (SEQ ID NO:1)	900	44	DSQPLKQHY (SEQ ID NO:51)	8	44	DAQPLTQHY (SEQ ID NO:106)	5
	16	QPETTDLYCY (SEQ ID NO:2)	23	17	PPDPVGLHCY (SEQ ID NO:52)	6	17	PPDPVGLHCY (SEQ ID NO:52)	6
							68	VVECTDGDIR (SEQ ID NO:107)	9
A_0201	11	YMLDLQPET (SEQ ID NO:3)	375						
	7	TLHEYMLDL (SEQ ID NO:4)	201	7	TLKDIVLDL (SEQ ID NO:53)	7	7	TLKDIVLDL (SEQ ID NO:53)	7
	82	LLMGTLGIV (SEQ ID NO:5)	54	82	LLLGTLNIV (SEQ ID NO:54)	412	82	LLLGTLNIV (SEQ ID NO:54)	412
				28	QLVDSSSEDEV (SEQ ID NO:55)	140	28	QLVDSSSEDEV (SEQ ID NO:108)	9
	78	TLEDLLMGT (SEQ ID NO:6)	5	79	VQQLLLGTL (SEQ ID NO:56)	1	78	QLQDLLLLGT (SEQ ID NO:109)	70
A_0205	7	TLHEYMLDL (SEQ ID NO:4)	50	7	TLKDIVLDL (SEQ ID NO:53)	4	7	TLKDIVLDL (SEQ ID NO:53)	4
	11	YMLDLQPET (SEQ ID NO:3)	27	12	VLDLQPPDPV (SEQ ID NO:57)	1	12	VLDLQPPDPV (SEQ ID NO:57)	1
	82	LLMGTLGIV (SEQ ID NO:5)	20	82	LLLGTLNIV (SEQ ID NO:54)	20	82	LLLGTLNIV (SEQ ID NO:54)	20
	78	TLEDLLMGT (SEQ ID NO:6)	2	79	VQQLLLGTL (SEQ ID NO:56)	19	78	QLQDLLLLGT (SEQ ID NO:109)	42
	5	TPTLHEYML (SEQ ID NO:7)	0	5	HVTLKDIVL (SEQ ID NO:58)	14	5	LVTLKDIVL (SEQ ID NO:110)	24
A24	56	TFCKCDSTL (SEQ ID NO:8)	20						
	51	HYNIVTFCC (SEQ ID NO:9)	11	51	HYQIVTCCC (SEQ ID NO:59)	11	51	HYQILTCCC (SEQ ID NO:111)	9
	24	CYEQLNDSS (SEQ ID NO:10)	9	25	CYEQLVDSS (SEQ ID NO:60)	9	25	CYEQLDSS (SEQ ID NO:112)	9
	4	DTPTLHEYML (SEQ ID NO:11)	6	5	HVTLKDIVL (SEQ ID NO:58)	4	4	RLVTLKDIVL (SEQ ID NO:113)	12
				39	EVDGQDSQPL (SEQ ID NO:61)	5	39	KVDKQDAQPL (SEQ ID NO:114)	10
A3	88	GIVCPICSQK (SEQ ID NO:12)	14	88	NIVCPICAPK (SEQ ID NO:62)	5	88	NIVCPICAPK (SEQ ID NO:62)	5

HLA Type	HPV Type 16			HPV Type 6			HPV Type 11		
	start	sequence	T _{1/2}	start	sequence	T _{1/2}	start	sequence	T _{1/2}
	7	TLHEYMLDL (SEQ ID NO:4)	8	7	TLKDIVLDL (SEQ ID NO:53)	5	7	TLKDIVLDL (SEQ ID NO:53)	5
A68.1	68	CVQSTHVDIR (SEQ ID NO:13)	200	68	VVQCTETDIR (SEQ ID NO:63)	200	68	VVECTDGDIR (SEQ ID NO:107)	200
	89	IVCPICSQK (SEQ ID NO:14)	180	89	IVCPICAPK (SEQ ID NO:64)	180	89	IVCPICAPK (SEQ ID NO:64)	180
A_1101	89	IVCPICSQK (SEQ ID NO:14)	2.0	89	IVCPICAPK (SEQ ID NO:64)	2	89	IVCPICAPK (SEQ ID NO:64)	2.0
	68	CVQSTHVDIR (SEQ ID NO:13)	1.8	68	VVQCTETDIR (SEQ ID NO:63)	1	68	VVQCTETDIR (SEQ ID NO:63)	0.6
A_3101	69	VQSTHVDIR (SEQ ID NO:15)	4.0	69	VQCTETDIR (SEQ ID NO:65)	2	68	VVECTDGDIR (SEQ ID NO:107)	2.0
	88	GIVCPICSQK (SEQ ID NO:12)	0.4	88	NIVCPICAPK (SEQ ID NO:62)	0	88	NIVCPICAPK (SEQ ID NO:62)	0.4
A_3302	68	CVQSTHVDIR (SEQ ID NO:13)	15	68	VVQCTETDIR (SEQ ID NO:63)	15	68	VVECTDGDIR (SEQ ID NO:107)	15
	58	CCKCDSTLR (SEQ ID NO:16)	3	58	CCGCDSNVR (SEQ ID NO:66)	3	58	CCGCDSNVR (SEQ ID NO:66)	3
B14	65	LRLCVQSTHV (SEQ ID NO:17)	30	65	VRLVVQCTE (SEQ ID NO:67)	1	65	VRLVVECTD (SEQ ID NO:115)	1
	4	DTPTLHEYML (SEQ ID NO:11)	18	3	GRHVTLKDI (SEQ ID NO:68)	12	3	GRLVTLKDI (SEQ ID NO:116)	60
	5	TPTLHEYML (SEQ ID NO:7)	3	6	VTLKDIVLDL (SEQ ID NO:69)	10	6	VTLKDIVLDL (SEQ ID NO:69)	15
	76	RTLEDLLMGT (SEQ ID NO:18)	1	76	IREVQQLLL (SEQ ID NO:70)	4	76	IRQLQDLLL (SEQ ID NO:117)	20
B40	36	DEIDGPAGQA (SEQ ID NO:19)	120	35	DEVDEV DGQ (SEQ ID NO:71)	2	35	DEVDKVDKQ (SEQ ID NO:118)	2
	74	VDIRTLEDL (SEQ ID NO:20)	10	74	TDIREVQQL (SEQ ID NO:72)	10	74	GDIRQLQDL (SEQ ID NO:119)	20
	77	RTLEDLLMGT (SEQ ID NO:18)	0	77	REVQQLLLGT (SEQ ID NO:73)	16			
	87	LGIVCPICS (SEQ ID NO:21)	0	87	LNIVCPICA (SEQ ID NO:74)	2	87	LNIVCPICA (SEQ ID NO:74)	2
B60	79	LEDLLMGTL (SEQ ID NO:22)	176	79	VQQLLLGTL (SEQ ID NO:56)	2	79	LQDLLLGTL (SEQ ID NO:120)	2
	20	TDLYCYEQL (SEQ ID NO:23)	44	21	VGLHCYEQL (SEQ ID NO:75)	9	21	VGLHCYEQL (SEQ ID NO:75)	9
	74	VDIRTLEDL (SEQ ID NO:20)	40	74	TDIREVQQL (SEQ ID NO:72)	44	74	GDIRQVQDL (SEQ ID NO:121)	44
				40	VDGQDSQPL (SEQ ID NO:76)	20	40	VDKQDAQPL (SEQ ID NO:122)	20
B61	36	DEIDGPAGQA (SEQ ID NO:19)	40	35	DEVDEV DG (SEQ ID NO:77)	1	35	DEVDKVDKQ (SEQ ID NO:118)	1
	34	EEDIDGPA (SEQ ID NO:24)	20	33	SEDEVDEV (SEQ ID NO:78)	40	33	SEDEVVKV (SEQ ID NO:123)	40

HLA Type	HPV Type 16			HPV Type 6			HPV Type 11		
	start	sequence	T _{1/2}	start	sequence	T _{1/2}	start	sequence	T _{1/2}
				72	TETDIREV (SEQ ID NO:79)	80	72	TDGDIRQL (SEQ ID NO:124)	1
	29	NDSSEEEDEI (SEQ ID NO:25)	1				29	LEDSEDEV (SEQ ID NO:125)	40
B62	15	LQPETTDLY (SEQ ID NO:26)	88	15	LQPPDPVGL (SEQ ID NO:80)	6	15	LQPPDPVGL (SEQ ID NO:80)	6
	43	GQAEPDRAHY (SEQ ID NO:27)	44	44	DSQPLKQHY (SEQ ID NO:51)	1	44	DAQPLTQHY (SEQ ID NO:106)	5
	7	TLHEYMLDL (SEQ ID NO:4)	3	7	TLKDIVLDL (SEQ ID NO:53)	16	7	TLKDIVLDL (SEQ ID NO:53)	16
	82	LLMGTLGIV (SEQ ID NO:5)	2	83	LLGTLNIVC (SEQ ID NO:81)	11	83	LLGTLNIVC (SEQ ID NO:81)	11
B7	5	TPTLHEYML (SEQ ID NO:7)	80	5	HVTLKDIVL (SEQ ID NO:58)	20	5	LVTLKDIVL (SEQ ID NO:110)	20
	75	DIRTLEDLL (SEQ ID NO:28)	40	75	DIREVQQL (SEQ ID NO:82)	40	75	DIRQLQDLL (SEQ ID NO:126)	40
	46	EPDRAHYNI (SEQ ID NO:29)	2	46	QPLKQHYQI (SEQ ID NO:83)	8	46	QPLTQHYQIL (SEQ ID NO:127)	80
B8	58	CCKCDSTLRL (SEQ ID NO:30)	16	58	CCGCDSNVRL (SEQ ID NO:84)	1	58	CCGCDSNVRL (SEQ ID NO:84)	1
	75	DIRTLEDL (SEQ ID NO:31)	8	75	DIREVQQL (SEQ ID NO:85)	12	75	DIRQLQDLL (SEQ ID NO:126)	8
				7	TLKDIVLDL (SEQ ID NO:53)	12	7	TLKDIVLDL (SEQ ID NO:53)	12
B_2702	48	DRAHYNIVTF (SEQ ID NO:32)	60	49	KQHYQIVTC (SEQ ID NO:86)	6	49	TQHYQILTC (SEQ ID NO:128)	2
	76	IRTLEDLLM (SEQ ID NO:33)	20	76	IREVQQLLL (SEQ ID NO:70)	60	76	IRQLQDLLL (SEQ ID NO:117)	60
	65	LRLCVQSTH (SEQ ID NO:34)	20	65	VRLVVQCTET (SEQ ID NO:87)	20	65	VRLVVECTD (SEQ ID NO:115)	2
	2	HGDTPTLHEY (SEQ ID NO:35)	1	3	GRHVTLKDIV (SEQ ID NO:88)	20	3	GRLVTLKDIV (SEQ ID NO:129)	20
B_2705	76	IRTLEDLLM (SEQ ID NO:33)	600	76	IREVQQLLL (SEQ ID NO:70)	2000	76	IRQLQDLLL (SEQ ID NO:117)	2000
	65	LRLCVQSTHV (SEQ ID NO:17)	600	65	VRLVVQCTET (SEQ ID NO:87)	200	65	VRLVVECTD (SEQ ID NO:115)	20
				3	GRHVTLKDIV (SEQ ID NO:88)	600	3	GRLVTLKDIV (SEQ ID NO:129)	600
B_3501	5	TPTLHEYML (SEQ ID NO:7)	20	5	HVTLKDIVL (SEQ ID NO:58)	1	5	LVTLKDIVL (SEQ ID NO:110)	1
	16	QPETTDLYCY (SEQ ID NO:2)	18	15	LQPPDPVGL (SEQ ID NO:80)	2	15	LQPPDPVGL (SEQ ID NO:80)	2
	43	GQAEPDRAHY (SEQ ID NO:27)	6	44	DSQPLKQHY (SEQ ID NO:51)	10	44	DAQPLTQHY (SEQ ID NO:106)	6
	46	EPDRAHYNIV (SEQ ID NO:36)	1	46	QPLKQHYQI (SEQ ID NO:83)	8	46	QPLTQHYQIL (SEQ ID NO:127)	20
B_3701	74	VDIRTLEDLL (SEQ ID NO:37)	200	74	TDIREVQQLL (SEQ ID NO:89)	300	74	GDIRQLQDLL (SEQ ID NO:130)	200

HLA Type	HPV Type 16			HPV Type 6			HPV Type 11		
	start	sequence	T _{1/2}	start	sequence	T _{1/2}	start	s quence	T _{1/2}
	20	<u>TDLYCYEQL</u> (SEQ ID NO:23)	40	21	<u>VGLHCYEQLV</u> (SEQ ID NO:90)	1	21	<u>VGLHCYEQL</u> (SEQ ID NO:75)	1
				40	<u>VDGQDSQPL</u> (SEQ ID NO:76)	40	40	<u>VDKQDAQPL</u> (SEQ ID NO:122)	40
	80	<u>EDLLMGTLGI</u> (SEQ ID NO:38)	40	80	<u>QQLLLGTLNI</u> (SEQ ID NO:91)	1	80	<u>QDLLLGTLNI</u> (SEQ ID NO:131)	40
B_3801	78	<u>TLEDLLMGTL</u> (SEQ ID NO:39)	8	78	<u>EVQQLLLGTL</u> (SEQ ID NO:92)	1	79	<u>LQDLLLGTL</u> (SEQ ID NO:120)	4
	50	<u>AHYNIVTFC</u> (SEQ ID NO:40)	4	50	<u>QHYQIVTCC</u> (SEQ ID NO:93)	4	50	<u>QHYQILTCC</u> (SEQ ID NO:132)	4
	5	<u>TPTLHEYML</u> (SEQ ID NO:7)	2	4	<u>RHVTLKDIVL</u> (SEQ ID NO:94)	30	4	<u>RLVTLKDIVL</u> (SEQ ID NO:113)	1
				39	<u>EVDGQDSQPL</u> (SEQ ID NO:61)	6	39	<u>KVDKQDAQPL</u> (SEQ ID NO:114)	3
	71	<u>STHVDIRTL</u> (SEQ ID NO:41)	1	71	<u>CTETDIREV</u> (SEQ ID NO:95)	1	71	<u>CTDGGDIRQL</u> (SEQ ID NO:133)	6
B_3901	78	<u>TLEDLLMGTL</u> (SEQ ID NO:42)	27	79	<u>VQQLLLGTL</u> (SEQ ID NO:56)	5	79	<u>LQDLLLGTL</u> (SEQ ID NO:120)	14
	73	<u>HVDIRTL</u> (SEQ ID NO:43)	14	73	<u>ETDIREVQQL</u> (SEQ ID NO:96)	14	74	<u>GDIRQLQDL</u> (SEQ ID NO:119)	1
	77	<u>RTLEDLLMGT</u> (SEQ ID NO:18)	1	76	<u>IREVQQLLL</u> (SEQ ID NO:70)	45	75	<u>DIRQLQDLL</u> (SEQ ID NO:126)	1
	4	<u>DTPTLHEYML</u> (SEQ ID NO:11)	2	4	<u>RHVTLKDIVL</u> (SEQ ID NO:94)	90	3	<u>GRLVTLKDI</u> (SEQ ID NO:116)	15
B_3902	59	<u>CKCDSTLRL</u> (SEQ ID NO:44)	20	59	<u>CGCDENVRL</u> (SEQ ID NO:97)	2	59	<u>CGCDENVRLV</u> (SEQ ID NO:97)	3
	7	<u>TLHEYMLDL</u> (SEQ ID NO:4)	2	7	<u>TLKDIVLDL</u> (SEQ ID NO:53)	1	6	<u>VTLKDIVLDL</u> (SEQ ID NO:69)	9
	79	<u>LEDLLMGTL</u> (SEQ ID NO:22)	1	79	<u>VQQLLLGTL</u> (SEQ ID NO:56)	24	79	<u>LQLQDLLLGTL</u> (SEQ ID NO:134)	24
	15	<u>LQPETTDLY</u> (SEQ ID NO:26)	1	15	<u>LQPPDVGL</u> (SEQ ID NO:98)	20	15	<u>LQPPDPVGL</u> (SEQ ID NO:80)	20
B_4403	36	<u>DEIDGPAGQA</u> (SEQ ID NO:19)	90	35	<u>DEVDEV DGQ</u> (SEQ ID NO:71)	7	35	<u>DEVDKVDKQ</u> (SEQ ID NO:118)	16
	3	<u>GDTPTLHEY</u> (SEQ ID NO:45)	45						
	44	<u>QAEPDRAHY</u> (SEQ ID NO:1)	6	44	<u>DSQPLKQHY</u> (SEQ ID NO:51)	18	44	<u>DAQPLTQHY</u> (SEQ ID NO:106)	27
				77	<u>REVQQLLLGT</u> (SEQ ID NO:73)	12			
B_5101	46	<u>EPDRAHYNI</u> (SEQ ID NO:29)	880	46	<u>QPLKQHYQI</u> (SEQ ID NO:83)	440	46	<u>QPLTQHYQI</u> (SEQ ID NO:135)	400
	84	<u>MGTLGIVCPI</u> (SEQ ID NO:46)	114	84	<u>LGTLNIVCPI</u> (SEQ ID NO:99)	114	84	<u>LGTLNIVCPI</u> (SEQ ID NO:99)	114
B_5102	46	<u>EPDRAHYNI</u> (SEQ ID NO:29)	220	46	<u>QPLKQHYQI</u> (SEQ ID NO:83)	1452	46	<u>QPLTQHYQI</u> (SEQ ID NO:135)	1452
	84	<u>MGTLGIVCPI</u> (SEQ ID NO:46)	88	84	<u>LGTLNIVCPI</u> (SEQ ID NO:99)	88	84	<u>LGTLNIVCPI</u> (SEQ ID NO:99)	88

HLA Type	HPV Type 16			HPV Type 6			HPV Type 11		
	start	sequence	T _{1/2}	start	sequence	T _{1/2}	start	sequence	T _{1/2}
				21	VGLHCYEQLV (SEQ ID NO:90)	145	21	VGLHCYEQL (SEQ ID NO:75)	73
B_5103	46	EPDRAHYNI (SEQ ID NO:29)	58	46	QPLKQHYQI (SEQ ID NO:83)	83	46	QPLTQHYQI (SEQ ID NO:135)	58
	84	MGTLGIVCPI (SEQ ID NO:46)	44	84	LGTLNIVCPI (SEQ ID NO:99)	44	84	LGTLNIVCPI (SEQ ID NO:99)	44
				21	VGLHCYEQLV (SEQ ID NO:90)	53			
B_5201	46	EPDRAHYNIV (SEQ ID NO:36)	100	46	QPLKQHYQIV (SEQ ID NO:100)	132	46	QPLTQHYQIL (SEQ ID NO:127)	22
	81	DLLMGTLGIV (SEQ ID NO:47)	33	82	LLGLTLNIV (SEQ ID NO:54)	50	82	LLGLTLNIV (SEQ ID NO:54)	50
				60	GCDSNVRLVV (SEQ ID NO:101)	40	60	GCDSNVRLVV (SEQ ID NO:101)	40
B_5801	49	RAHYNIVTF (SEQ ID NO:48)	79.0	49	KQHYQIVTCC (SEQ ID NO:102)	0	48.0	LTQHYQILTC (SEQ ID NO:136)	3.0
	77	RTLEDLLMGT (SEQ ID NO:18)	24.0	77	REVQQLLLGT (SEQ ID NO:73)	0	77.0	RQLQDILLGT (SEQ ID NO:137)	0.1
	6	PTLHEYMLDL (SEQ ID NO:49)	0.2	6	VTCLKDIVLDL (SEQ ID NO:69)	8	6.0	VTCLKDIVLDL (SEQ ID NO:69)	8.0
	44	QAEPDRAHY (SEQ ID NO:1)	6.0	44	DSQPLKQHY (SEQ ID NO:51)	5	44.0	DAQPLTQHY (SEQ ID NO:106)	3.0
	85	GTLGIVCPI (SEQ ID NO:50)	4.0	85	GTLNIVCPI (SEQ ID NO:103)	4	85.0	GTLNIVCPI (SEQ ID NO:103)	4.0
Cw_0301	20	TDLYCYEQL (SEQ ID NO:23)	100	21	VGLHCYEQL (SEQ ID NO:75)	100	21	VGLHCYEQL (SEQ ID NO:75)	100
	74	VDIRTLEDL (SEQ ID NO:20)	30	74	TDIREVQQL (SEQ ID NO:72)	36	74	GDIRQLQDL (SEQ ID NO:119)	36
				46	QPLKQHYQIV (SEQ ID NO:100)	6	46	QPLTQHYQIL (SEQ ID NO:127)	120
Cw_0401	56	TFCKCKDSTL (SEQ ID NO:8)	200				57	CCCGCDENV (SEQ ID NO:138)	1
	5	TPTLHEYML (SEQ ID NO:7)	88						
	73	HVDIRTLEDL (SEQ ID NO:43)	14	73	ETDIREVQQL (SEQ ID NO:96)	12	73	DGDIRQLQDL (SEQ ID NO:139)	12
	46	EPDRAHYNI (SEQ ID NO:29)	17	46	QPLKQHYQIV (SEQ ID NO:100)	11	46	QPLTQHYQIL (SEQ ID NO:127)	88
Cw_0602	79	LEDLLMGT (SEQ ID NO:22)	6	79	VQQLLLGTL (SEQ ID NO:56)	13	79	LQDLLLGTL (SEQ ID NO:120)	13
	85	GTLGIVCPI (SEQ ID NO:50)	6	85	GTLNIVCPI (SEQ ID NO:103)	6	85	GTLNIVCPI (SEQ ID NO:103)	6
	7	TLHEYMLDL (SEQ ID NO:4)	2	7	TLKDIVLDL (SEQ ID NO:53)	12	7	TLKDIVLDL (SEQ ID NO:53)	12
Cw_0702	3	GDTPTLHEY (SEQ ID NO:45)	27	3	GRHVTCLKDI (SEQ ID NO:68)	1	3	GRLVTCLKDI (SEQ ID NO:116)	1
	15	LQPETTDLY (SEQ ID NO:26)	8	16	QPPDPVGLHC (SEQ ID NO:104)	3	16	QPPDPVGLHC (SEQ ID NO:104)	3

Applicant : John R. Neefe et al.
Serial No. : 09/891,823
Filed : June 26, 2001
Page : 13.

Attorney's Docket No.: 12071-003001

HLA Type	HPV Type 16			HPV Type 6			HPV Type 11		
	start	sequenc	T _{1/2}	start	sequence	T _{1/2}	start	sequence	T _{1/2}
	43	GQAEPDRAHY (SEQ ID NO:27)	2	43	QDSQPLKQHY (SEQ ID NO:105)	11	43	QDAQPLTQHY (SEQ ID NO:140)	32
	7	TLHEYMLDL (SEQ ID NO:4)	1	7	TLKDIVLDL (SEQ ID NO:53)	4	7	TLKDIVLDL (SEQ ID NO:53)	4